Beiträge zur Flora von Papuasien. X.

Botanische Ergebnisse der mit Hilfe der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung ausgeführten Forschungen in Papuasien verbunden mit der Bearbeitung anderer Sammlungen aus diesem Gebiet.

Herausgegeben mit Unterstützung der Stiftung

von

Prof. Dr. **C. Lauterbach,**

unter **Mitwirkung** von **Dr. Schlechter** und **anderen Botanikern.**

Serie X.

---

82. Die Monimiaceen-Gattung Idenburgia.

Von

E. Gilg und **R. Schlechter.**

Mit 2 Figuren im Text.

In ihrem Buche »Dutch NW. New-Guinea, a contribution to the phytogeographie and flora of the Arfak Mountains etc., London, Juli 1917« beschrieb Miss L. S. Gibbs eine neue Gattung, *Idenburgia.* Sie erkennt richtig, daß diese Gattung trotz ihres synkarpen Fruchtknotens mit *Piptocalyx* am nächsten verwandt ist, und trennt sie zusammen mit dieser und *Trimenia* als eigene Familie, *Trimeniaceae,* von den *Monimiaceae* ab. Miss Gibbs glaubt *Xymalos,* welche von Perkins und Gilg zusammen mit *Trimenia* und *Piptocalyx* als eigene Tribus der *Monimiaceae* angesehen worden sind, aus dieser Familie ausscheiden zu sollen.

Wir haben schon früher[1]) gesagt: »Es erscheint uns angebracht, daß die von Perkins und Gilg aufgestellte Gruppe der *Trimenieae* als besondere Unterfamilie an den Schluß der *Monimiaceae* gestellt wird«. Wir haben inzwischen in den Sammlungen von Ledermann vorzügliches Material zweier neuer Arten von *Idenburgia* gefunden und sind durch unsere neuerlichen Untersuchungen zu dem Resultat gelangt, daß es nicht angebracht ist, die genannten Gattungen als eigene Familie von den *Monimiaceae* abzutrennen. Die Unterfamilie der *Monimioideae* dürfte danach besser hinter die *Atherospermoideae* im System der Famile eingereiht werden; innerhalb

---

1) In Englers Botan. Jahrb. LV. (1918) S. 195.

jener sollten die *Mollinedieae* als I., die *Monimieae* als II., die *Hortonieae* als III. Tribus figurieren. Die *Trimenioideae* sind dann als III. Unterfamilie anzusehen.

Den Ausführungen und der Familiendiagnose der Miß Gibbs können wir auch keine durchgreifenden Merkmale entnehmen, auf Grund derer eine auch nur einigermaßen scharfe Trennung der *Monimiaceae* und der *Trimeniaceae* möglich wäre. Die von ihr angegebenen Merkmale sind weiter nichts als eine Beschreibung der morphologischen Verhältnisse bei den einzelnen Gattungen, wie sie bereits von Perkins und Gilg und neuerdings auch von Gilg und Schlechter niedergelegt worden sind.

Die Gattung *Xymalos* betrachten wir im Gegensatz zu Miß Gibbs als zweifellos hierhergehörig. Sie stimmt habituell mit den anderen *Trimenioideae* außerordentlich überein, sowohl in bezug auf Stellung, Nervatur und Zähnelung der Blätter, die Form der Blütenstände, als auch besonders in der Blüte, welche ebenfalls auf dem vollkommen identischen Fruchtknoten, die charakteristische, massige, breit sitzende Narbe trägt. Es kann danach kein Zweifel sein, daß *Xymalos* mit *Piptocalyx* und *Trimenia* nahe verwandt ist.

Die Synkarpie bei *Idenburgia* steht in der Familie der *Monimiaceae* einzig da. Wir finden also hier eine ähnliche Entwicklung nach den synkarpen Familien hin, wie sie bei einigen anderen Familien der *Ranales*, z. B. den *Nymphaeaceae*, stattgefunden hat, aber bei keiner der mit den *Monimiaceae* wirklich näher verwandten Familien beobachtet worden ist.

Wir schlagen für die Unterfamilie der *Trimenioideae* nunmehr folgenden Bestimmungsschlüssel vor:

A. Tepala post anthesin persistentia et fructus basin cingentia. Flores dioeci . . . . 1. *Xymalos*
B. Tepala sub anthesi caduca. Flores polygami vel hermaphroditi.
  a. Tepala numerosa (15—20) spiraliter inserta, arcte imbricantia. . 2. *Trimenia*
  b. Tepala 4—6, biseriata.
    α. Ovarium uniloculare . . . . 3. *Piptocalyx*
    β. Ovarium biloculare . . . . 4. *Idenburgia*

Über die Geschlechtsverhältnisse der Blüte dieser Gattungen war man infolge Mangels reichlichen und gut präparierten Materials bisher nicht genügend orientiert. Das jetzt überaus reichliche Material des Berliner Botan. Museums gestattet eine vollkommene Aufklärung dieser Verhältnisse. Wir haben schon [in Englers Botan. Jahrb. LV. (1918) S. 201) angegeben, daß Schlechter bei *Piptocalyx* neben den bis dahin allein beobachteten diözischen Blüten auch hermaphroditische gefunden haben wollte. Das damals nicht zugängliche Exemplar ist inzwischen gefunden worden und hat Schlechters Behauptung vollauf bestätigt. Wir geben (Fig. 1 *F*) die Darstellung einer hermaphroditischen Blüte von *Piptocalyx macrurus* Gilg u. Schlechter als Ergänzung zu der l. c. S. 200 gegebenen Abbildung, die nur ♂ Blüten zeigt.

Bei *Trimenia weinmanniifolia* werden diözische Blüten angegeben. Unsere über 20 Bogen umfassenden Materialien von *Trimenia myricoides* Gilg et Schlechter zeigen deutlich, daß an derselben Pflanze sowohl dikline als auch hermaphroditische Blüten auftreten. Wir werden also nicht zu weit gehen, wenn wir die gleichen Verhältnisse, d. h. Polygamie, auch für *T. weinmanniifolia* annehmen.

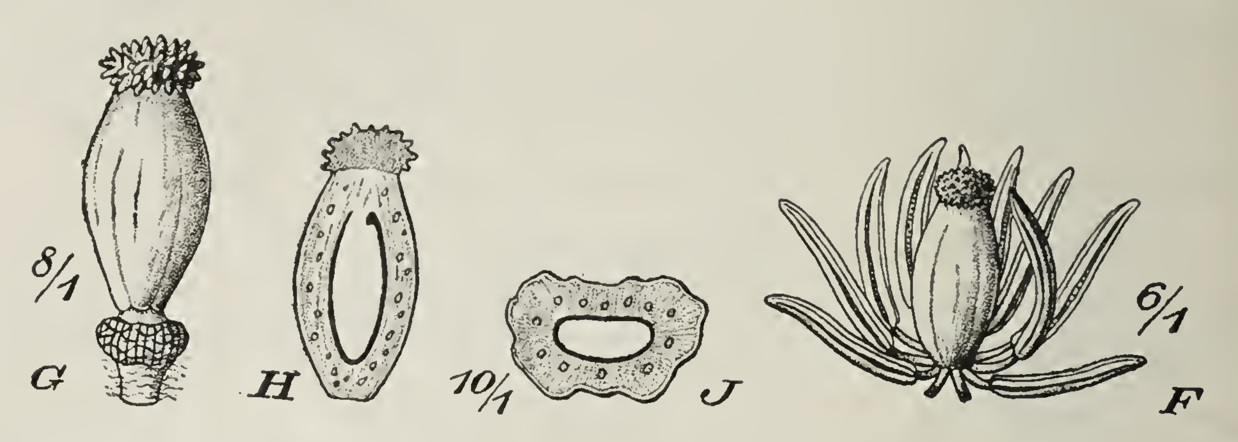


Fig. 1. *Piptocalyx macrurus* Gilg et Schlechter. *F* Hermaphroditische Blüte nach Entfernung der Tepalen, *G* Fruchtknoten, *H* Fruchtknoten im Längsschnitt, *J* im Querschnitt.

Im folgenden geben wir nun die Beschreibung zweier neuer Arten von *Idenburgia*, die dazu beitragen werden, dieser Gattung eine gesicherte Stellung zu verschaffen.

Idenburgia pachyphylla Gilg et Schlechter n. sp. — Arbor 3—5 m alta bene ramosa. Rami erecto-patentes primo sparsim pilosi, mox glabrati, cinerascenti-brunnei, bene foliati, teretes. Folia opposita vel subopposita erecto-patentia petiolata, crasse coriacea, lamina oblongo-elliptica, obtuse acuminata, basi cuneata, margine distanter cartilagineo-serrato-crenata, supra glabra, subtus nervis primariis sparsim pilosa, ceterum glabra, petiolo leviter sulcato. Racemi singuli erecto-patentes, terminales vel in axillis foliorum superiorum abeuntes, subdense pluri (8—13)-flori, pedunculo pedicellisque sparsim pilosis. Flores pro genere satis magni subglobosi. Tepala 4 exteriora late imbricata, 2 concava oblonga obtusa, 2 suborbicularia, interiora 2—4 oblongo-ligulata, obtusiuscula, supra medium subspathulato-dilatata, quam exteriora angustiora. Stamina 8 subsessilia leviter falcato-incurvata, valde obtusa, antheris anguste oblongis crassis, basi sensim in filamentum crassum brevissimum abeuntibus, lateraliter dehiscentibus, glabris. Ovarium oblongoideum leviter angulatum glabrum. Stigma sessile pulvinatum crassum. Fructus immaturi oblique ellipsoidei. (Vgl. Fig. 2 *N—X*.)

Ein stark verzweigter 3—5 m hoher Baum. Blätter 6—12 cm lang, 2,6—5 cm breit, auf 1,3—1,5 cm langem Stiel. Blütentrauben mit dem kurzen Stiel 4—6,5 cm lang. Blütenstielchen 5—8 mm lang. Äußere Tepalen etwa 5 mm lang, die inneren 3,5—4 mm lang. Staubgefäße mit den Antheren etwa von der Länge der inneren Tepalen. Fruchtknoten mit der sitzenden Narbe etwa 3 mm lang.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwald auf dem Schraderberg, 2070 m ü. M. (Ledermann n. 11883; n. 12075. — Blühend im Juni 1913).

Die Art ist am nächsten verwandt mit *I. elaeocarpoides*. Beide unterscheiden sich sowohl von *I. novoguineensis* Gibbs als *I. arfakensis* Gibbs durch bedeutend größere, in der Textur viel stärkere Blätter von ganz abweichender Form.

Idenburgia elaeocarpoides Gilg et Schlechter n. sp. — Arbor 6—20 m alta bene ramosa. Rami erecto-patentes bene foliati, primo brunneo-lepidoti, mox glabrati, teretes. Folia opposita erecto-patentia vel patula petiolata, crasse coriacea, lamina oblonga, breviter et obtuse acuminata, basi cuneata, utrinque glabrata, margine cartilagineo distanter subcrenato-dentata, subtus exsiccatione brunnescentia, petiolo mediocri sulcato glabro. Racemi singuli terminales sublaxe 6—12-flori, pedunculo pedicellisque brunneo-lepidotis. Flores pro genere satis magni nutantes. Tepala 4 suborbicularia, concava, obtusissima. Stamina 10—13, antheris leviter falcato-incurvis, anguste oblongis vel oblongo-ligulatis, crassis, obtusissimis, glabris,

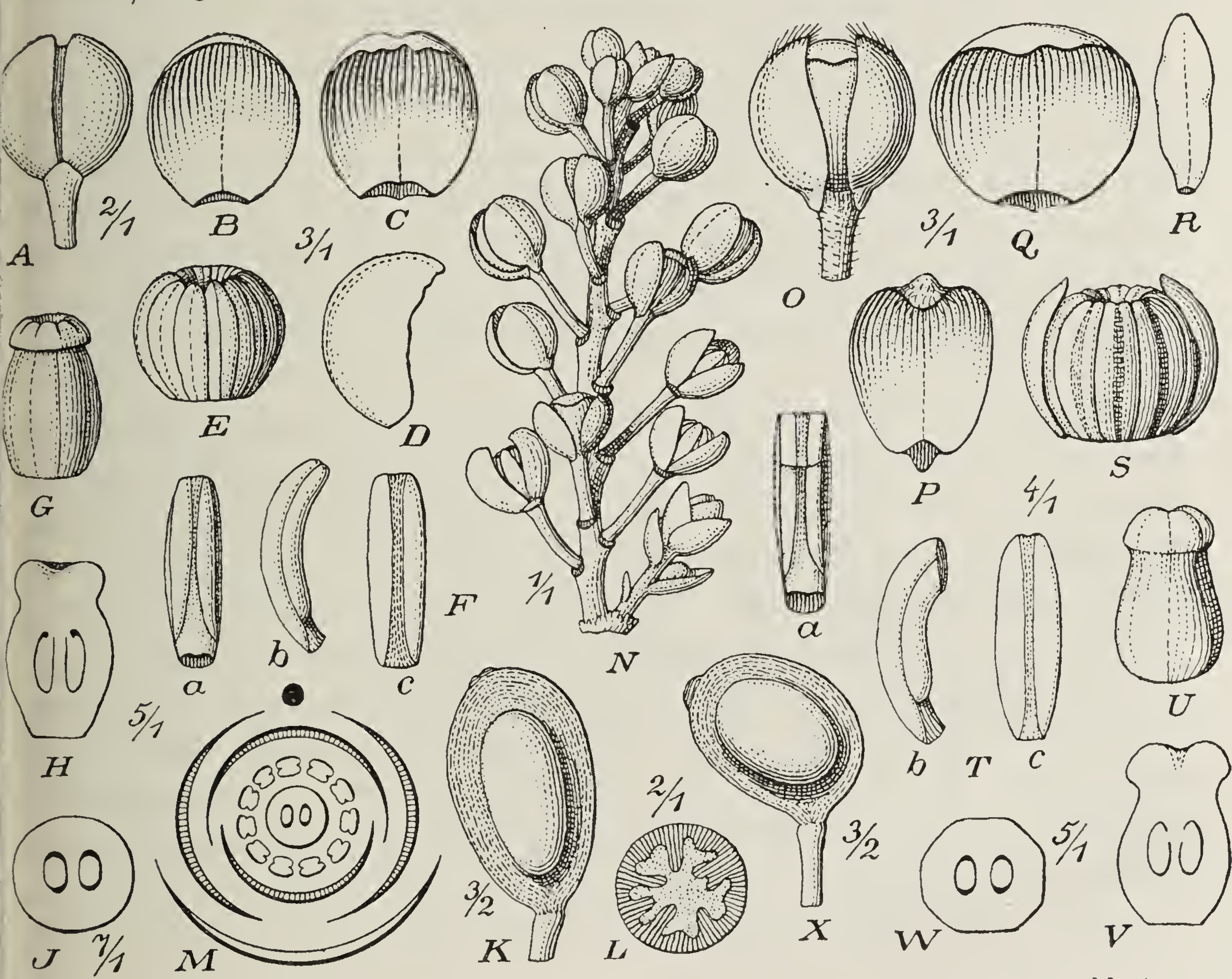


Fig. 2. *A—M Idenburgia elaeocarpoides* Gilg et Schltr. *A* Knospe, *B* Perigonblatt von außen, *C* von innen, *D* von der Seite, *E* Blüte nach Entfernung der Tepalen, die dicht zusammengedrängten Antheren zeigend, *F* Staubblätter von innen (*a*), von der Seite (*b*) und von außen (*c*) gesehen, *G* Gynäzeum, *H* Gynäzeum im Längsschnitt, *J* im Querschnitt, *K* junge Frucht im Längsschnitt, *L* im Querschnitt, *M* Diagramm. — *N—X Idenburgia pachyphylla* Gilg et Schltr. *N* Blütenstand, *O* Knospe, *P* Tepalen des äußersten Kreises, *Q* Tepalen des 2. Kreises, *R* Tepalen des 3. Kreises, *S* Blüte nach Entfernung der 4 äußeren Tepalen, die dicht zusammenstehenden Antheren und die beiden Tepalen des 3. Kreises zeigend, *T* Staubblätter von innen (*a*), von der Seite (*b*), von außen (*c*) gesehen, *U* Gynäzeum, *V* Gynäzeum im Längsschnitt, *W* im Querschnitt, *X* junge Frucht im Längsschnitt.

lateraliter longe dehiscentibus, filamento subnullo, cylindraceo, glabro. Ovarium oblongoideum glabrum. Stigma sessile depresse capitatum crassum. Fructus (immaturi) oblique ellipsoidei, uniloculares, exocarpio intus valde ruminato semen singulum amplectente. (Vg. Fig. 2 *A—M.*)

Ein 6—20 m hoher, reich verzweigter Baum mit dickledерigen Blättern. Blätter 7—13,5 cm lang, 3,2—5 cm breit, auf 1,5—3,5 cm langem Stiel. Blütentrauben 4 bis 5 cm lang mit sehr kurzem Stiel. Blüten nickend an 3—5 mm langen Stielchen. Tepalen etwa 5—6 mm lang. Staubblätter etwa 3—3,5 mm lang. Fruchtknoten mit Griffel wenig kürzer als die Staubblätter.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Nebelwald auf der Hunsteinspitze, 1300 bis 1350 m ü. M. (Ledermann n. 10940; n. 11324. — Blühend im Februar und März 1913).

Eine nahe Verwandte der *I. pachyphylla*, von ihr aber unterschieden durch die durchschnittlich größeren Blätter auf längeren Stielen, die Schuppenbekleidung, die sich besonders an den Blütenständen zeigt, und die nickenden Blüten.

Zu der von uns in Englers Botan. Jahrb. LV. (1918) S. 199 beschriebenen *Trimenia papuana* Ridl. ist zu bemerken, daß wir nach den von Miß Gibbs (l. c. S. 136) gegebenen Ausführungen zu *T. arfakensis* Gibbs zu der Überzeugung gekommen sind, daß die von uns besprochene Pflanze nicht mit der Ridleyschen Art identisch sein kann, sondern eine neue Art darstellt, die wir hiermit als **Trimenia myricoides** Gilg et Schlechter bezeichnen.

Tatsächlich hatten wir diese Pflanze schon lange vor Erscheinen der Ridleyschen Arbeit [in Trans. Linn. Soc. Ser. 2, IX. (1916)] als neue Art beschrieben. Da sich unsere Arbeit bei Erscheinen der Ridleyschen Beschreibung noch im Drucke befand, hatten wir den von uns gewählten Namen eingezogen und durch »*T. papuana* Ridl.« ersetzt, weil nach der dürftigen Diagnose Ridleys anzunehmen war, daß dieselbe Pflanze vorliege. Erst die kritischen Bemerkungen von Miß Gibbs führten zu der Erkenntnis, daß unsere Pflanze sowohl von *T. papuana* Ridl., als auch von *T. arfakensis* Gibbs verschieden ist. Es erübrigt sich, hier eine neue Diagnose zu geben, da wir l. c. bereits eine solche publiziert und durch eine Abbildung erläutert haben.
